

CLIPPEDIMAGE= JP411180657A

PAT-NO: JP411180657A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11180657 A

TITLE: ELEVATOR

PUBN-DATE: July 6, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HONMA, HIROSHI	N/A
SATO, HIROSHI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HITACHI LTD	N/A

APPL-NO: JP09356626

APPL-DATE: December 25, 1997

INT-CL (IPC): B66B007/02

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To eliminate the adjustment by a liner and to perform the parallel mounting of rails in a short time by holding the rails by a plurality of brackets having parallel mounting surfaces keeping a prescribed space in a rail support structure for supporting lateral rails in a hoist way in parallel to each other.

SOLUTION: As a rail support structure for supporting lateral rails 21, 22 provided in a hoist way 1 in which a car 2 is vertically traveled in parallel to each other, this elevator is provided with a rail bracket 10 (10a-10c) for setting both the rails 21, 22 in parallel to each other with a prescribed space. Each rail bracket 10 is formed by welding and assembling steel plates 11-13 into U-shape in a plan view, and rail mounting surfaces 11a, 12a are provided in parallel to each other with a prescribed space. A rail clip mounting hole 11b, 12b is formed on each rail mounting surface 11a, 12a. In laying the rails 21, 22, each rail 21, 22 is butted to each rail mounting

surfaces 11a, 12a and fixed by a rail clip and a bolt.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-180657

(43) 公開日 平成11年(1999) 7月6日

(51) IntCl⁶

B 6 6 B 7/02

識別記号

F I

B 6 6 B 7/02

E

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-356626

(22) 出願日 平成9年(1997)12月25日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 本間 博

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式
会社日立製作所生産技術研究所内

(72) 発明者 佐藤 博司

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式
会社日立製作所生産技術研究所内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

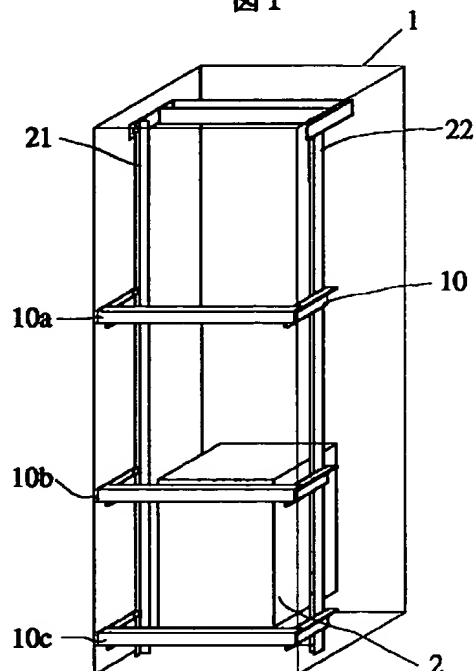
(54) 【発明の名称】 エレベーター

(57) 【要約】

【課題】 レールの平行取付が容易にできるエレベーターのレールブラケットを提供する。

【解決手段】 レールブラケット10に互いに平行且つ所定間隔保ったレール取付面を設けた。昇降路1に設けた左右のレール21、22を、上記レールブラケット10のレール取付面11a、12aに取付けることにより、容易にレール21、22を互いに平行且つ所定間隔に保って設置できる。

図 1



【特許請求の範囲】

【請求項1】エレベーターの昇降路に設けられた左右のレールを互いに平行に支持するレール支持構造において、所定間隔に保った平行な取付面を持つ複数のブラケットにより、前記レールを平行に保持したことを特徴とするエレベーター。

【請求項2】エレベーターのレールを支持するレールブラケットにおいて、所定間隔に保った2つの平行なレール取付面を設けたことを特徴とするブラケット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、特にエレベーターの左右のレールを容易に互いに平行に、且つ、所定間隔を保った状態で取付けるレール支持構造に関する。

【0002】

【従来の技術】従来技術を図4、図5、図6及び図7に示す。図4は従来のエレベーターのレール支持構造を示す概略斜視図、図5は従来のエレベーターのレールの取付方法を示す拡大図、図6はレールが平行に取付られた場合の乗りかご、ローラ及びレールの状態図、図7はレールが平行に取付られていない場合の乗りかご、ローラ及びレールの状態図である。

【0003】図4に示すように、従来のエレベーターのレール支持構造は乗りかご2を上下する昇降路1に設けた鉄塔30と、鉛直且つ互いに平行に設置し複数本連結した左右のレール21、22により構成される。また、図4及び図5に示すように、従来は、例えば複数本のレール21a、21b、21cをフィッシュプレート41にボルト91及びナット92で順次つなぎ、これを昇降路1に設けた鉄塔30の横梁31a、31b、31c、31dにライナー43を介して押し付け、さらにボルト93及びナット94で横梁31bに取付けたレールクリップ42で固定していた。

【0004】図6に示すように、レール21、22が互いに平行で且つ所定間隔で取付けられている場合、乗りかご2は乗りかご2の左右に設けたローラ3a、3b、3c、3dが上記レール21、22に係合することにより、姿勢を保たれた状態で上下移動する。図7で示すように、レール21とレール22が平行に取付られていない場合、乗りかご2は姿勢を保つことができない。したがって乗り心地が悪いエレベーターになる。そこでこのような問題点を回避するため、複数本連結した左右のレール21、22を互いに平行且つ所定間隔に保って設置しなければならない。

【0005】そこで、図5に示すように、複数本連結した左右のレール21、22を互いに平行且つ所定間隔に保って設置するために、例えば、レール22を基準としてレール21とレール22の間隔を測定し、その結果によりレール21と鉄塔の横梁31b間に入れるライナー43の枚数を増減して、レールを横梁31bに固定し、

再度左右のレールの間隔を測定する作業を所定間隔になるまで繰り返す。この作業をレールの前後方向のずれが無いよう注意を払いつつ、且つ狭い昇降路の中で階床分行うため、レール取付に多くの時間を要していた。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、ライナーによる調整を無くし、短時間で、容易にレールの平行取付ができるエレベーターのレールブラケットを提供することにある。

10 【0007】

【課題を解決するための手段】レールを支持するレールブラケットに所定間隔を保ち、且つ互いに平行な2つのレール取付面を設けた。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施例を図面に基づき、詳細に説明する。図1は本発明の特徴を最も良く表しているエレベーターのレール支持構造を示す概略斜視図、図2はレールブラケットの斜視図、図3はレールの取付状態を示す斜視図である。

20 【0009】図1に示すように、エレベーターのレール支持構造は、乗りかご2が上下する昇降路1に設けた複数本連結した左右のレール21、22と、前記レールを互いに平行且つ所定間隔に保って設置できるレールブラケット10a、10b、10cにより構成されている。

【0010】また、図2に示すように、レールブラケット10は鋼板11、12、13を溶接組立し、レール取付面11a、12aを所定間隔を保ち且つ平行になるように一体化したものである。レール取付面11a、12aにレールクリップ取付用の穴11b、12bをそれぞれ設けてある。図3に示すように、レール21、22をそれぞれレール取付面11a、12aに当てて、レールクリップ42及びボルト93、ナット94で固定する。このとき、レールブラケット10のレール取付面11a、12aは、互いに平行で且つ所定間隔に保たれている。

【0011】したがって、レール取付面11a、12aに取付けられた左右のレール21、22を互いに平行且つ所定間隔に保って設置することができる。これと同様の作業を各階床毎に行うことにより、複数本連結したレール21、22を互いに平行且つ所定間隔に保って設置することができる。

【0012】なお、本実施例では、図2に示すように溶接組立したレールブラケット10を用いたが、図8及び図9に示すように、所定間隔を保ち且つ互いに平行なレール取付面111a、112a及び211a、212aを持つ一体成形レールブラケット110及び210を用いても良い。

【0013】

【発明の効果】以上のように、本発明においては、左右のレールを所定間隔に保った平行な取付面を持つコ

3

4

状の一体型のレールブラケットを複数個用いることにより、容易にレールを平行に保持することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のエレベーターのレール支持構造を示す概略斜視図。

【図2】本発明のレールブラケットの斜視図。

【図3】本発明のレールの取付状態を示す斜視図。

【図4】従来のエレベーターのレール支持構造を示す概略斜視図。

【図5】従来のエレベーターのレールの取付方法を示す拡大図。

【図6】レールが平行に取付られた場合の乗りかご、ローラ及びレールの状態図。

【図7】レールが平行に取付られていない場合の乗りかご、ローラ及びレールの状態図。

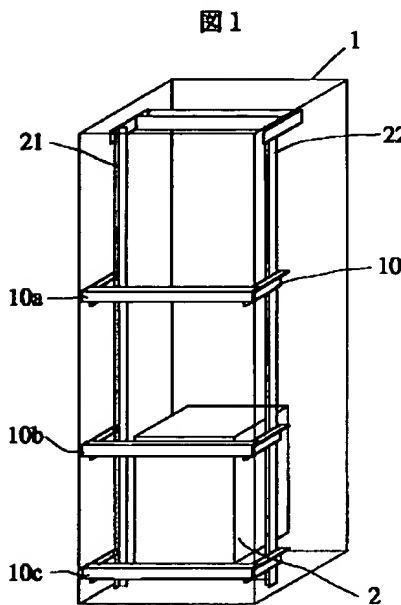
【図8】本発明の他の実施例におけるレールブラケットの斜視図。

【図9】本発明の他の実施例におけるレールブラケットの斜視図。

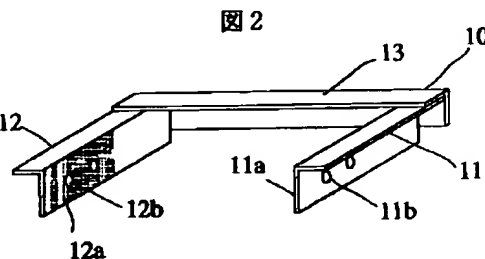
【符号の説明】

10…レールブラケット、21、22…レール。

【図1】

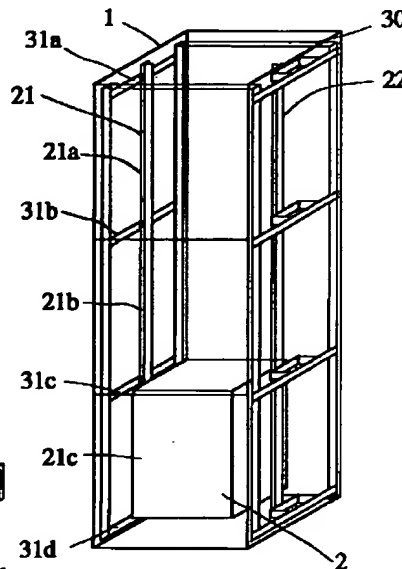


【図2】



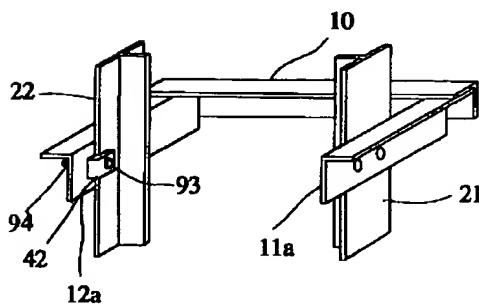
【図4】

図4



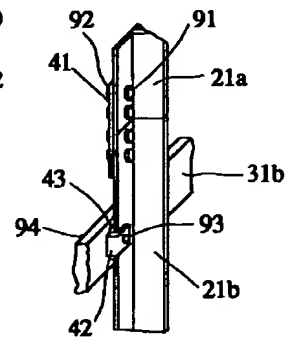
【図3】

図3



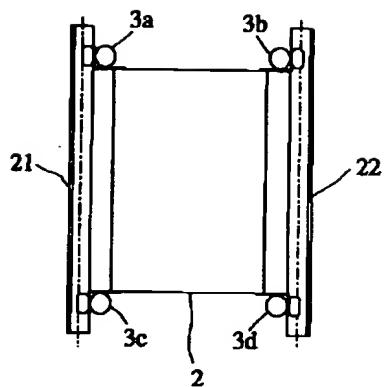
【図5】

図5



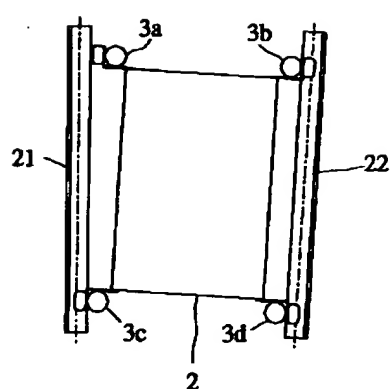
【図6】

図6



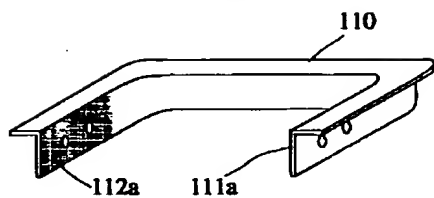
【図7】

図7



【図8】

図8



【図9】

図9

